

Nové poznatky z hnízdní biologie a chování bukače velkého v ČR

Bukač velký (*Botaurus stellaris*) patří do skupiny ptáků, o kterých stále mnoho nevíme. Dosavadní nedostatek potřebných znalostí a informací o něm má však v tomto případě přinejmenším opodstatnění, a to hned z několika důvodů. Je to skrytý způsob života těchto ptáků, velmi nízká celková hnízdní početnost i jejich sporadický výskyt a nedostatek vhodných hnízdních lokalit – souvislých mokřadních ploch – na území našeho státu. Proto je složité bukače velké v našich podmínkách lokalizovat a rovněž i velmi obtížné standardním způsobem monitorovat. Různé informace o tomto druhu přinesl i předchozí článek v Živě (2002, 6: 277–278).

V letech 2001–09 jsem podrobně sledoval bukače velké během hnízdění, ale také v mimohnízdní době, na několika lokalitách Znojemska a Břeclavska. Domnívám se, že získané údaje a výsledky pozorování mohou být prospěšné i významné pro rozšíření tolik potřebných znalostí o tomto druhu. Vzhledem k vzácnému výskytu a mimořádné ohroženosti bukačů velkých (kriticky ohrožený druh) záměrně neuvádím názvy hnízdních lokalit.

Teritoriální chování samce

Zjistit první přítomnost bukače na lokalitě je možné téměř výhradně jen podle jeho typického hlasového projevu, který sestává z jedné nebo více částí znějících jako

tlumené y-plumb. Jde o teritoriální volání, kterým se samci ohlašují na našich lokalitách už velice brzy na jaře (12. 3.–1. 4.). Je však otázkou, zdali první zaznamenané volání znamená přesný příchod. Samci mohou pobývat na lokalitě skrytě i mnohem dříve, aniž by se hlasově projevovali a nelze ani vyloučit možnost přezimování na stejných místech, což můžeme jen velice obtížně prokázat. V nejednom případě jistě došlo k přezimování jednotlivých ptáků i na hnízdních lokalitách. Nelze ovšem potvrdit ani vyloučit, že jde o identické jedince, proto jediným platným termínem přiletu samce na lokalitu zůstává okamžik zjištění jeho prvního hlasového projevu.

V tomto období mívá pouze jednu až čtyři ozvy, protože krátce po příchodu samec často mění své stanoviště v rámci lokality a ozývá se dosti nepravidelně i během dne, přičemž intervaly mezi jednotlivými voláními bývají značně rozdílné (5–22 minut). Po nich může následovat i několikahodinová odmlka. S přibývajícím dnem se však doba mezi jednotlivými voláními začíná zkracovat, samec se již ozývá jen z několika málo míst – většinou v jednom úseku mokřadní vegetace (obvykle v rozmezí 150–200 m). V tuto dobu, tj. asi dva týdny od prvního zaznamenaného hlasového projevu, se začíná ozývat poměrně pravidelně až pozdě odpoledne a v podvečer – jeho hlasové projevy vrcholí zhruba půl hodiny před západem a asi hodinu po západu slunce. Počet volání v této fázi stoupá a také počet ozev v jednom volání (z 1–4 na 4–6). Přes den je samec bukače slyšet jen ojedinele. Mezi druhým a třetím týdnem od prvního teritoriálního volání si v mokřadním porostu přesněji vymezuje prostor a v tuto dobu již s největší pravděpodobností dochází ke vzájemné vizuální komunikaci s přilákanou samičí. Během několika dnů pak začíná vlastní tok.

Tok

U samce bukače velkého dochází v tomto většinou krátkém období (dva až pět dnů) k výrazným změnám v chování. Mění se jeho hlasové projevy zvýšenou intenzitou i počtem volání, především pak zvýšeným počtem jednotlivých částí (y-plumb) v jednom volání a zkracujícími se intervaly mezi nimi. Každé první ozvě v jednom volání ještě předchází přídatné hlasové projevy, jimiž je nejprve několik (3–6) klepavých zvuků (klapání zobákem) a následně

1 Typický biotop bukače velkého (*Botaurus stellaris*) s rozlehlými a souvislými porosty rákosin





dují škytavé zvuky (3–5), které pravděpodobně souvisejí s nadechováním. Tok se odehrává ve vymezeném prostoru mokřadní vegetace obvykle v okruhu tří až pěti metrů. Někdy samec střídá dva takové okrsky vzdálené od sebe 10–50 m. Počátek toku s charakteristickými hlasovými projevy samce začíná v našich podmínkách kolem 19:30 hod. a končí asi kolem 20:25–20:40 hod. (analogická fáze toku probíhá ještě kolem půlnoci – na sledovaných lokalitách však nebyla monitorována). Velmi zajímavým a zřejmě i typickým je v této fázi poměrně častý pohyb samce v mokřadním porostu, což se projevuje hlasitým šramotem a praskáním v rákosině, dobře slyšitelným ze vzdálenosti do 20–30 m od místa pozorování. V poslední fázi toku (3.–4. den od jeho začátku) jsou hlasové projevy těmito pohyby i s přídatnými zvuky nebo delšími až několikaminutovými pauzami často přerušovány.

Domnívám se, že tato činnost doprovázená akustickými projevy představuje intenzivní nošení materiálu a stavění hnízda, na čemž se pravděpodobně podílejí oba partneři. Nález hnízd přímo na okrsících a zpětné výpočty za použití standardních hnízdních ukazatelů (první snesené vejce, počet vajec, inkubace) tuto hypotézu jen podporují. Během toku se v denních hodinách sledovaní samci na lokalitách neozývají buď vůbec, nebo jen velmi ojediněle a nepravidelně.

Hnízdění a partnerské vztahy bukačů

Přítomnost samce u hnízda těsně po odeznění toku (v místě okrsku toku) dokládají některá pozorování jeho přiletů na tato místa v podvečerním čase. Samec většinou k samici přilétá, někdy v porostu přichází. Ta již sedí na hnízdě (snáší první vejce) a samec ji kontaktuje málo výrazným až intimním hlasovým projevem (jedna až dvě neúplné ozvy). U hnízda pak společně se samicí po určitou dobu setrvává, aniž by se ozýval. Hlasové projevy samce v denním období během snášení vajec a inkubace ve většině případů téměř nebo úplně ustanou. Oba partneři jsou však v této době v úzkém kontaktu a jejich

společnou přítomnost dokládají některá pozorování v období zvýšené aktivity nejen za soumraku (společné prolety), ale i během dne, kdy byli v době líhnutí mláďat např. sledováni při společném lovu.

K hnízdění bukač vyhledává a v našich podmínkách upřednostňuje zejména široké a rozlehlé litorální porosty na vhodných rybníčních lokalitách. Hnízdo bývá umístěno v mokřadní vegetaci (rákos obecný) v přiměřené vzdálenosti od volné vodní hladiny (5–20 m). Ve většině případů se okrskek tokajícího samce překrývá s hnízdním. Podle některých zpětných výpočtů je hnízdo velmi pravděpodobně postaveno v okrsku tokání už v poslední fázi toku a bezprostředně nato začne samice snášet vejce a okamžitě sedět na prvním z nich (obvykle v první až druhé dekádě dubna). Samice sedí na vejcích poměrně pevně, ale v případě náhlého vyrušení z hnízda většinou rychle vylétne, někdy sleze a odletá až z bezpečnější vzdálenosti. K hnízdu se vrací co nejrychleji a když přilétá zpátky, tak velmi rychle a prudce dosedá přímo vedle hnízda. Protože snáší vejce ve dvou a snad i vícedenních intervalech, jednotlivá mláďata se líhnou postupně. V hnízdě bývá v průměru 4–5 vajec a k líhnutí dochází za 23–26 dnů.

Mláďata jsou při vyrušení velmi neobjasná, sekají zobáky, zvláštním způsobem syčí a pokud jsou čerstvě nakrmena, vyvrhují na vetřelce pozřenou potravu. V jednom případě jsem u hnízda zaznamenal bezprostřední útok jednoho z dospělých bukačů, který nade mne nalétl a těsně nad hlavou tleskl křídly. Druhý z partnerů byl přítom vzdálen od hnízda asi 20 m a vydával zvláštní, melancholicky znějící zvuky. Tento případ je dokladem nejen aktivního bránění potomstva, ale také společné účasti obou partnerů při ochraně mláďat. Mláďata setrvávají na hnízdě přibližně 12–14 dnů a pak se postupně rozlézají do okolní vegetace. Tím začíná jejich aktivní pohyb (posun) v mokřadních porostech až do doby vzletnosti (55–58 dnů). Po celou tuto dobu jsou poměrně intenzivně krmena – prvních čtyř až pět týdnů oběma rodiči, později krmení obstarává pouze

2 Dospělý bukač velký (*B. stellaris*) vylétá z mokřadního porostu.

3 Hnízdo bukače velkého s nasadou pěti vajec (26. dubna)

4 Mláďata bukače v hnízdě ve stáří 4–10 dnů (27. května)

5 Dospělý bukač na lovu při okraji mokřiny

6 Mladý vzletlý bukač (55–58 dnů starý) v typické obranné pozici. Snímky J. Klejduse

samice. Pro potravu zalétá až do vzdálenosti 1–1,5 km od místa hnízdiště. Podle počtu krmených mláďat, množství a kvality potravních zdrojů mohou oba partneři využívat při této vzdálenosti i několik zdrojů, většinou v rámci lokality. Pro potravu zalétají od brzkých ranních hodin až do soumraku. Počet odletů je úměrný počtu mláďat, s ohledem na kvalitu a množství potravních zdrojů. Při jednom hnízdění bylo zjištěno v průměru 9–10 odletů za potravou během dne (6:00–18:40 hod.) v průměrném intervalu 65 minut a 12 minut doby předání potravy mláďatům (nebyl znám přesný počet mláďat). V jiném případě (dvě mláďata) byla potrava nošena nepravidelně – jen 3–4× denně. Mláďata urazí v porostech od opuštění hnízda do své vzletnosti vzdálenost 600–700 m. Potom se na lokalitě několik dnů společně se samicí zdržují, někdy ji ale záhy opouštějí.

Na jednom hnízdišti jsem sledoval dvě vzletná mláďata společně se samicí. Ta s jedním mláďetem lokalitu velmi rychle opustila, přičemž druhé zde setrvalo ještě 16 dnů, ačkoli již bylo plně schopné létat i lovit. Pozorování bylo velmi zajímavé tím, že mládě se zde zdržovalo v poměrně vymezeném úseku, který byl především okrskem potravním. Šlo o území velikosti zhruba tří hektarů se vzrostlou kukuřicí, bylinnými a travnatými porosty (běžné druhy plevelů a travin) a okraji mokřadní vegetace (ostřice a rákosiny) v těsné blízkosti lužního remízku. Území předtím při krmení obou mláďat využívala jako potravní základnu i samice a ojediněle také samec.



Mladý bukač zde pravděpodobně lovil bezobratlé živočichy (hmyz a jeho larvy, žížaly, měkkýše), z obratlovců ryby a obojživelníky, dále drobné hlodavce (hraboše a myšice), ale příležitostně i ptáky (např. náhodně byl pozorován při konzumaci bažantího kuřete). Je zřejmé, že porost vzrostlé kukuřice nebyl jen součástí potravního okrsku, ale bukač ho využíval rovněž jako bezpečný a spolehlivý úkryt. Dokladem toho je více shodných pozorování, kdy z volného prostranství (polní cesta, travnatá plocha) bukač při vyrušení neuletěl, ale volil raději rychlé zaběhnutí do kukuřičného porostu, který se mu zřejmě jevil jako dostatečně přehledný, prostupný a přítom bezpečný. Jednou mládě odběhlo při vyrušení do přilehlého lužního hájku (porosty kopřiv a lopuchů pod stromy). Podobným způsobem se při náhlém vyrušení chovala na stejném místě i samice. Během 16 dnů zde byl bukač přes den pozorován celkem 12x.

Mé sledování bukačů velkých na hnízdišti od obsazení teritoria samcem přes vlastní tok, hnízdění a chování obou partnerů během inkubace a poslěze při výchově potomstva svědčí o monogamním partnerství, které je vzhledem k velikosti a počtu většiny izolovaných mokřadních lokalit na jižní Moravě podstatně pravděpodobnější než často uváděné partnerství polygamní (polygynní). Polygamní svazky u těchto ptáků naopak zcela převládají na mnohem rozsáhlejších mokřadních plochách a územích např. v Polsku, Francii nebo Velké Británii, kde je početnost bukačů také mnohonásobně vyšší než u nás. Rovněž jejich chování ve zcela odlišném prostředí, např. při výběru a velikosti hnízdních okrsků (u monogamního hnízdění jeden pár na ploše 40 ha, při polygamním na stejné ploše tři okrsky tokajících samic s 8 samicemi a hnízdy) i podmínkách v hnízdním a mimohnízdním období se výrazně liší. A to např. podílem samce při



výchově a krmení mláďat – u monogamního hnízdění samec participuje asi 4–5 týdnů, u polygamního hnízdění téměř vůbec ne.

Ekologická obnova území narušených těžbou nerostných surovin a průmyslovými deponiemi

V letošním roce vydalo občanské sdružení Calla v Českých Budějovicích zajímavou publikaci, která se na 176 stranách věnuje ekologické obnově území narušených těžbou nerostných surovin nebo průmyslovými deponiemi. Jde o sborník kapitol od širokého kolektivu autorů z univerzit, ústavů Akademie věd ČR a dalších pracovišť celé republiky. Texty vycházejí do značné míry z příspěvků, které zazněly na odborném semináři v lednu 2009 v Českých Budějovicích, uspořádaném sdružením Calla ve spolupráci s katedrou

botaniky Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity. Kniha je kompendiem poznatků, které byly u nás dosud shromážděny v rámci mladého vědního oboru ekologie obnovy (restoration ecology) a jeho aplikací v ekologické obnově (ecological restoration) míst narušených těžbou (viz také seriál K. Pracha a kol. autorů v celém ročníku 2009 Živy). Měla by především inspirovat k vyššímu zastoupení přírodě blízkých způsobů obnovy v rekultivační praxi.

Knihu si mohou zájemci objednat na webové stránce: www.calla.cz.



/ Ekologická obnova území narušených těžbou nerostných surovin a průmyslovými deponiemi

Editoři: Jiří Řehounek, Klára Řehouňková & Karel Prach